

# Programação Orientada a Objetos

Exercício – Herança

# Exercício - Herança

```
public class Pessoa{  
    private String nome;  
    public Pessoa (String nome) {  
        this.nome=nome;  
    }  
    public String toString() {  
        return "Nome:" + nome;  
    }  
}
```

# Exercício - Herança

- **1)** Com base na classe **Pessoa** acima, reutilizando-a por meio de herança, crie uma classe **Aluno**, que declare:
  - **a)** Uma variável de instância *matrícula*;
  - **b)** Um construtor que inicialize o *nome* e a *matrícula* com base em seus parâmetros; e
  - **c)** Um método *toString()* que retorne uma *String* contendo a *matrícula* e o *nome* do aluno.

# Exercício - Herança

- Implemente a classe *Funcionario* e a classe *Gerente*.
  - a) Crie a classe *Assistente*, que também é um *funcionário*, e que possui um número de **matrícula** (faça o método **get**). Sobrescreva o método **exibeDados()**.
  - b) Sabendo que os *Assistentes Técnicos* possuem um **bonus salarial** e que os *Assistentes Administrativos* possuem um **turno** (dia ou noite) e um **adicional noturno**, crie as classes *Tecnico* e *Administrativo*.

# Exercício - Herança

- 3) Crie uma classe chamada *Bilhete* que possui um valor em escudos e um método *imprimeValor()*.
  - a) Crie uma classe *VIP*, que herda *Bilhete* e possui um valor adicional. Crie um método que retorne o valor do bilhete *VIP* (com o adicional incluído).
  - b) Crie uma classe *Normal*, que herda *Bilhete* e possui um método que imprime: "Bilhete Normal".

# Exercício - Herança

- c) Crie uma classe *CamaroteInferior* (que possui a localização do bilhete e métodos para aceder e imprimir esta localização) e uma classe *CamaroteSuperior*, que é mais cara (possui valor adicional). Esta última possui um método para retornar o valor do bilhete. Ambas as classes herdam a classe *VIP*.

# Exercício - Herança

- 4) Crie a classe *Imovel*, que possui um *endereço* e um *preço*.
  - a) Crie uma classe *Novo*, que herda *Imovel* e possui um adicional no *preço*. Crie métodos de acesso e impressão deste valor adicional.
  - b) Crie uma classe *Velho*, que herda *Imovel* e possui um desconto no *preço*. Crie métodos de acesso e impressão para este desconto.

# Exercício - Herança

- **5)** Crie uma classe de **Teste** com o método **main**. Neste método:
  - **a)** Crie um assistente administrativo e um técnico. Imprima o número de matrícula e o nome de cada um deles.
  - **b)** Crie um *Bilhete*. Peça para o utilizador digitar 1 para normal e 2 para *VIP*. Conforme a escolha do utilizador, diga se o bilhete é do tipo *normal* ou *VIP*. Se for *VIP*, peça para ele digitar 1 para camarote superior e 2 para camarote inferior.



# Exercício - Herança

- **5)** Crie uma classe de **Teste** com o método *main*. Neste método:
  - **b)** (cont) Conforme a escolha do utilizador, diga se que o *VIP* é camarote superior ou inferior. Imprima o valor do *Bilhete*.
  - **c)** Crie um *Imóvel*. Peça para o utilizador digitar 1 para *novo* e 2 para *velho*. Conforme a definição do usuário, imprima o valor final do imóvel.

# **P O O - Exercício**

Questões?